



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2019

---

## **Pleuridium acuminatum Lindb**

Roloff, Frauke ; Urmi, Edi

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich  
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189688>  
Scientific Publication in Electronic Form  
Published Version

Originally published at:  
Roloff, Frauke; Urmi, Edi (2019). *Pleuridium acuminatum* Lindb. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), *www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz*.

## *Pleuridium acuminatum* Lindb.

Pfriemenblättriges Seitenköpfchenmoos, Flandrillette acuminée, Taper-leaved Earth-moss

**Charakteristische Merkmale:** *Pleuridium acuminatum* ist anhand folgender Merkmale gut ansprechbar: (1) kleine akrokarpe Pionierpflanze offener Böden. (2) Blätter mit langer pfriemenförmiger Blattspitze. (3) Kapseln rundlich-ellipsoidisch auf sehr kurzer Seta zwischen den Blättern sitzend, kleistokarp. (4) Kalyptra kappenförmig anliegend. (5) Lamina abgesehen vom untersten Blattgrund entlang der undeutlich begrenzten Rippe doppelschichtig. (6) Rippe die Pfriemenspitze nahezu ausfüllend.



© Michael Lüth

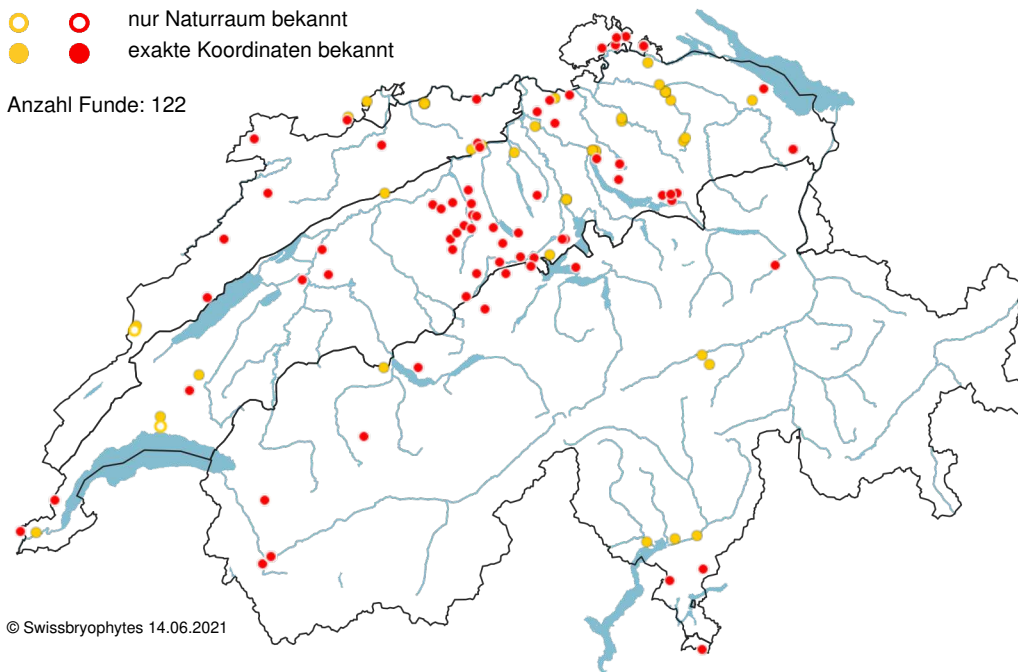
|  |   |
|--|---|
| <b>Rote Liste Status:</b><br>Schnyder et al. 2004      | LC - nicht gefährdet  |
| <b>NHV-Status:</b><br>BAFU 2019                        | nicht geschützt   |
| <b>Priorität:</b><br>BAFU 2019                         | keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung |
| <b>Massnahmenbedarf:</b><br>BAFU 2019                  | 0 - momentan kein Massnahmenbedarf                              |
| <b>Verantwortung der Schweiz:</b><br>BAFU 2019         | 1 - gering  |
| <b>Smaragdart:</b><br>Council of Europe                | nein  |
| <b>Umwelt Ziel- und Leitart UZL:</b><br>BAFU, BLW 2008 | nein  |
| <b>Waldzielart:</b><br>BAFU 2015                       | nein  |

## Verbreitung

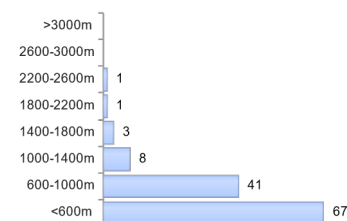
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 122



© Swissbryophytes 14.06.2021



Höchste Fundstelle: 2267m  
Tiefste Fundstelle: 200m  
Aktuellster Fund: 08.05.2020

### Verbreitung

**Kantone:** Aargau, Appenzell

Ausserrhodan, Basel-Landschaft, Bern, Freiburg, Genf, Graubünden, Jura, Luzern, Neuenburg, Schaffhausen, Solothurn, St. Gallen, Tessin, Thurgau, Waadt, Wallis, Zürich

**Naturräume:** Jura, Mittelland, Alpen

**Schweiz:** verbreitet im Mittelland, auch in Tieflagen von Jura und Alpen; collin bis montan.

### Europa:

gesamthft verbreitet, nrdlich nur bis Sdkandinavien.

### Weltweit:

Nordamerika, Makaronesien, Nordafrika, Europa, Zentral- und Ostasien, Ozeanien.

Informationsstand 09.2019

## Ökologie

**Lebensraum:** Pioniermoos offener Kleinstandorte in Wald und Grünland, im Moor, an Gräben und Ufern, Wegen und Böschungen, auf Äckern und Brachen, Kahlschlägen und Aufforstungen, auch Ruderalplätze, bisweilen gar Totholz; sonnig bis halbschattig.

**Substrat:** sandige, lehmige und tonige Böden; neutral bis sauer, frisch bis feucht, auch trocken.

Informationsstand 09.2019



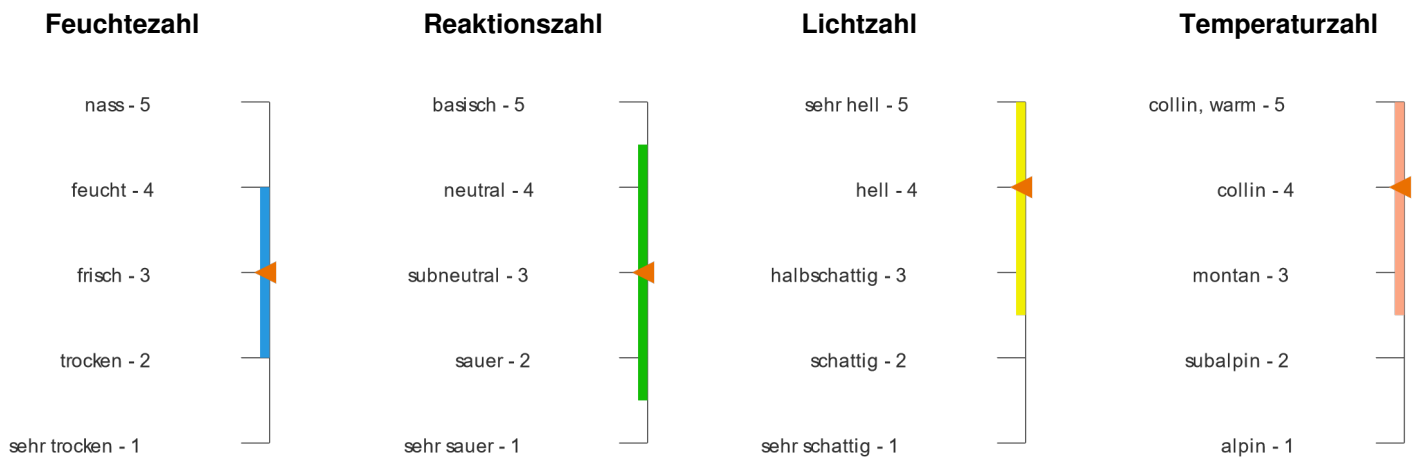
Portugal  
© Michael Lüth



Portugal  
© Michael Lüth

## Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)





## Beschreibung

**Pflanzen:** bis 8 mm hoch, herdenartig oder in kleinen Kissen, gelb- bis bräunlichgrün. Stämmchen aufrecht, meist unverzweigt, mit Zentralstrang. Schopfig beblättert mit allmählichem Übergang von den kleinen unteren Blättern zu den Perichaetialblättern, feucht aufrecht abstehend, trocken leicht verbogen. Bisweilen mit rotbräunlichen Rhizoidgemmen.

**Blätter:** Stämmchenblätter schmal eilanzettlich, Schopfblätter aus eiförmiger, leicht scheidiger Basis allmählich in eine lange, rinnige Pfriemenspitze verschmälert, ca. 3(--4) mm lang. Blattgrundzellen hyalin, rechteckig, +/- dünnwandig. Laminazellen prosenchymatisch, dickwandig, entlang der undeutlich begrenzten Rippe bisweilen doppelschichtig. Blattrand unten glatt, an der Pfriemenspitze gezähnt. Rippe flach und sehr breit, die Pfriemenspitze fast ausfüllend.

**Gametangien und Sporophyten:** parözisch (Antheridien nackt in den Blattachseln). Meist fruchtend. Seta sehr kurz, bleich. Kapseln aufrecht, rundlich-ellipsoidisch mit sehr kleinem Spitzchen, reif glänzend gelbbraun. Kalyptra kappenförmig dicht anliegend. Sporen papillös, 18-25 µm gross.

Informationsstand 09.2019

## Anmerkungen

Übergangsformen zwischen *Pleuridium subulatum* und *P. acuminatum*, vor allem bei gemeinsamem Vorkommen, sind für Spanien (Puche, 2006), Großbritannien (Smith, 2004) und Nordamerika (Crum & Anderson, 1981) beschrieben.

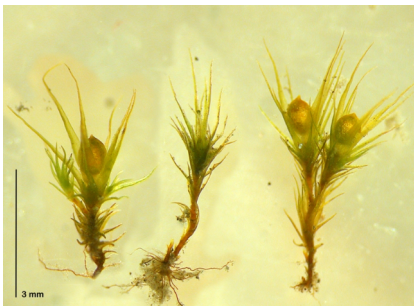
Informationsstand 09.2019

## Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)



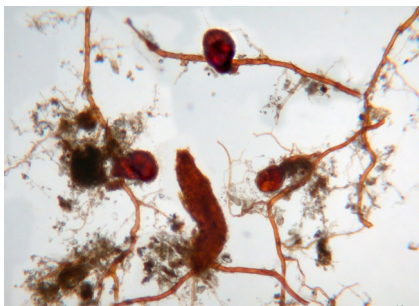
Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze  
© Frauke Roloff



Habitus / trockene Pflanze  
© Frauke Roloff



Asexuelle Reproduktionsorgane /  
Rhizoidgemmen  
© Frauke Roloff

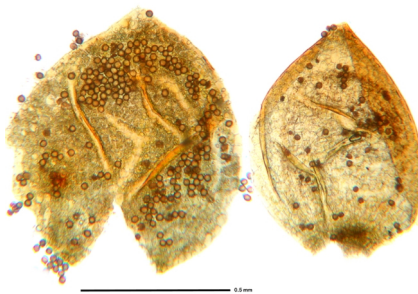


Kapsel / ganze Kapsel  
© Frauke Roloff



Kapsel / ganze Kapsel  
© Frauke Roloff





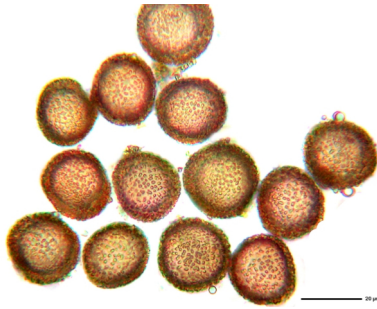
Kapsel / ganze Kapsel  
© Frauke Roloff



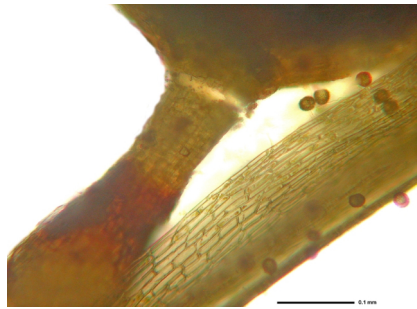
Kapsel / Kalyptra  
© Frauke Roloff



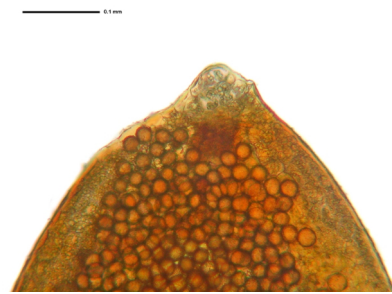
Kapsel / Kalyptra  
© Frauke Roloff



Kapsel / Sporen  
© Frauke Roloff



Kapsel / Seta  
© Frauke Roloff



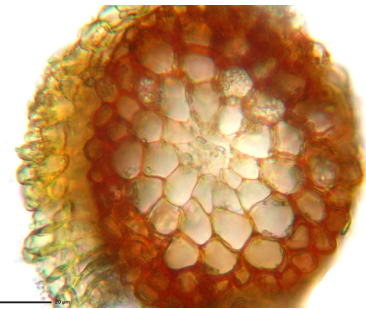
Kapsel / Deckel  
© Frauke Roloff



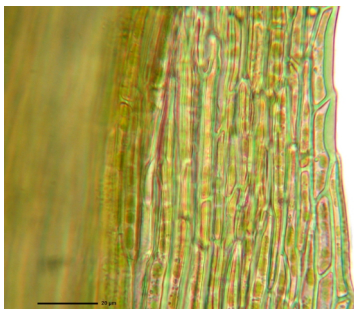
Blatt / ganzes Blatt  
© Frauke Roloff



Blatt / Blattquerschnitt  
© Frauke Roloff



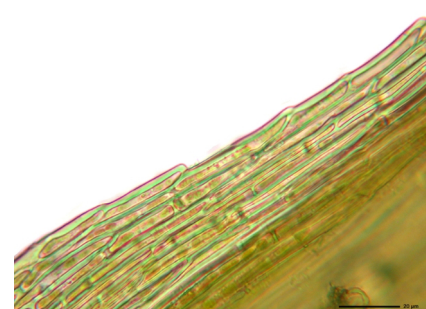
Stämmchen / Querschnitt  
© Frauke Roloff



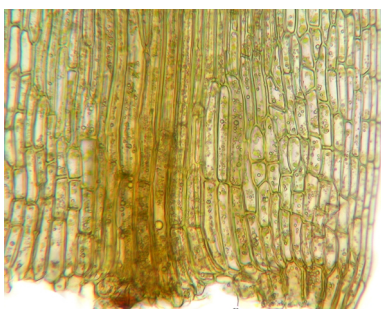
Zellen / Blattmitte  
© Frauke Roloff



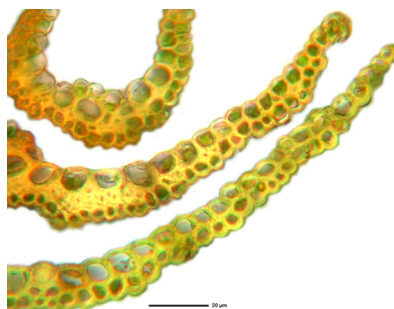
Zellen / Blattspitze  
© Frauke Roloff



Zellen / Blattrand  
© Frauke Roloff



Zellen / Blattbasis  
© Frauke Roloff



Zellen / Lamina Querschnitt  
© Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt  
© Frauke Roloff

## Ähnliche Arten

### *Pleuridium subulatum*

Nah verwandt, sehr ähnlich und mit *P. acuminatum* in Mischrasen vorkommend (s. Anmerkungen).

**Antheridienstände** knospenförmig in den Blattachseln, auch an fruchtenden Pflanzen noch verbleibend (Pflanzen autözisch) -> *P. acuminatum*: Antheridien einzeln und unauffällig in den Blattachseln, an fruchtenden Pflanzen meist verschwunden (Pflanzen parözisch).

**Obere Sprossblättchen** plötzlich in die Pfriemenspitze verschmälert, Pfrieme viel länger als der Basalteil des Blattes -> *P. acuminatum*: Blättchen allmählich in die Pfriemenspitze verschmälert, Pfrieme mehr oder weniger so lang wie der Basalteil des Blattes.

**Lamina** durchwegs einschichtig -> *P. acuminatum*: Laminazellen entlang der undeutlich begrenzten Rippe und ansonsten stellenweise zweischichtig.

**Rhizoidgemmen** nicht bekannt -> *P. acuminatum*: Rhizoidgemmen unregelmässig kugelförmig bis länglich gekrümmt, hell- bis dunkelbraun.

### *Cleistocarpidium palustre*

Nah verwandt, jedoch eher an dauerfeuchten Standorten anzutreffen.

**Lamina** durchweg einschichtig (Querschnitt) -> *P. acuminatum*: Laminazellen entlang der undeutlich begrenzten Rippe und ansonsten stellenweise zweischichtig.

**Kalyptra** dunkelbraun, müzenförmig mit gelapptem Grund locker der Kapselspitze aufsitzend, bisweilen auch seitlich geschlitzt -> *Pleuridium acuminatum*: Kalyptra blass rötlichbraun, seitlich geschlitzt und kappenförmig an 1/3 der Kapsel anliegend.

**Kapsel** eiförmig, mit kräftiger Spitze -> *Pleuridium acuminatum*: Kapsel kurz ellipsoidisch, mit nur kleinem Spitzchen.

**Stomata** zahlreich, im Mittelbereich der Kapsel -> *Pleuridium acuminatum*: Stomata vereinzelt an der Basis der Kapsel.

**Chloronema** am Grunde des Stämmchens verbleibend bzw. sich von dort neu bildend -> *Pleuridium acuminatum*: Protonema nach der Knospung verschwindend.

### *Archidium alternifolium*

Kapseln tragende Sprösschen mit ähnlichem Habitus.

**Pflanzen** steril 2 cm hoch in lockeren Rasen, dazwischen mit deutlich kürzeren fertilen Sprossen -> *Pleuridium acuminatum*: Pflanzen fertil wie steril <1 cm hoch.

**Kapsel** kugelig, ohne Spitzchen -> *Pleuridium acuminatum*: Kapsel kurz ellipsoidisch mit zwar kleinem, aber deutlichem Spitzchen.

**Sporen** sehr gross, >100 µm, von unregelmässiger Form -> *Pleuridium acuminatum*: Sporen 18-25 µm gross, kugelig.

**Perichaetialblätter** und obere Sprossblättchen schmal dreieckig, ca. 2 mm lang -> *Pleuridium acuminatum*: Perichaetialblätter und obere Sprossblättchen in eine lange Pfriemenspitze ausgezogen, 3-4 mm lang.

### *Pseudephemerum nitidum*

Kapseln ebenfalls auf kurzer Seta zwischen den Blättchen sitzend.

**Spross** gleichmässig locker beblättert, Längenunterschied der Blättchen im Vergleich gering -> *Pleuridium acuminatum*: die oberen Blättchen deutlich länger als die unteren.

**Blätter** schmal dreieckig und gleichmässig zugespitzt -> *Pleuridium acuminatum*: Blätter oberhalb des Scheidenteils in eine lange Pfriemenspitze verschmälert.

**Rippe** zart, vor der Spitze erlöschend, mit +/- gleichartigen Zellen (Querschnitt) -> *Pleuridium acuminatum*: Rippe kräftig, die Pfriemenspitze fast ausfüllend, im Querschnitt in Deuter-, Stereiden- und Aussenzellen differenziert.

**Laminazellen** gross, dünnwandig, locker angeordnet, einschichtig (Querschnitt) -> *Pleuridium acuminatum*: Laminazellen im Vergleich kleiner, dickwandiger, enger angeordnet und entlang der undeutlich begrenzten Rippe und ansonsten stellenweise zweischichtig.

### *Ditrichum pallidum*

Gemeinsam vorkommend, nur in sterilem Zustand verwechselbar, Blättchen ähnlich geformt und mit gleicherweise breiter flacher Rippe. In Mischrasen können gelegentlich Hybridformen auftreten (Sauer, 2000)

**Antheridien** in knospenförmigem Sprossen in den Achseln der oberen Blättchen (autözisch) -> *Pleuridium acuminatum*: Antheridien nackt in den obersten Blattachseln (parözisch).

**Blattgrundzellen** neben der Rippe 14-20 µm breit -> *Pleuridium acuminatum*: Blattgrundzellen neben der Rippe 10-14 µm breit.

**Rhizoidgemmen** bleich gelb bis gelblichbraun -> *Pleuridium acuminatum*: Rhizoidgemmen rot- bis dunkelbraun.

**Seta** >10 mm lang -> *Pleuridium acuminatum*: Seta <1 mm lang.

### ***Dicranella heteromalla***

Gemeinsam vorkommend, nur in sterilem Zustand verwechselbar.

**Lamina** durchweg einschichtig -> *Pleuridium acuminatum*: Laminazellen entlang der undeutlich begrenzten Rippe und ansonsten stellenweise zweischichtig.

**Rippe** kräftig, von der Lamina gut abgegrenzt (Querschnitt) -> *Pleuridium acuminatum*: Rippe flach und breit, von der Lamina undeutlich abgegrenzt.

**Seta** >10 mm lang -> *Pleuridium acuminatum*: Seta <1 mm lang.

**Rhizoidgemmen** nicht bekannt -> *Pleuridium acuminatum*: Rhizoidgemmen unregelmässig kugelförmig bis länglich gekrümmt, rot- bis dunkelbraun.

### ***Dicranella howei***

Lamina ähnlich zweizellschichtig.

**Blatt** dreieckig -> *Pleuridium acuminatum*: Blatt schmal eilanzettlich, in eine lange Pfriemenspitze verschmälert.

**Blattrand** im unteren Blatt zurückgebogen bis flach -> *Pleuridium acuminatum*: Blattrand flach.

**Seta** >5 mm lang -> *Pleuridium acuminatum*: Seta <1 mm lang.

Informationsstand 09.2019

## **Literatur**

### **Literaturangaben zur Art**

- Atherton I., Bosanquet S., Lawley M.**, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide. - British Bryological Society. 848 S.
- Brotherus V.F.**, 1923. Die Laubmoose Fennoskandias. - Akademische Buchhandlung, Helsingfors. 635 S.
- Crum H.A., Anderson L.E.**, 1981. Mosses of Eastern North America, 1-2. - Columbia University Press, New York. 1328 pp.
- Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (revised by Blockeel T.L.)**, 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. - Harley Books, Colchester. 512 S.
- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P.**, 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, 1. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.
- Landwehr J.**, 1984. Nieuwe Atlas Nederlandse Bladmossen. - Thieme, Zutphen. 568 S.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Meinunger L., Risse S.**, 1990. *Pleuridium palustre* (B. & S.) B., S. & G. Ökologie und Verbreitung in Deutschland. - Herzogia 8, 3-4: 409-420.
- Meinunger L., Schröder, W.**, 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. - Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Porley R.**, 2008. Arable Bryophytes. A field guide to the mosses, liverworts and hornworts of cultivated land in Britain and Ireland. - Wild Guides, Old Basing, Hampshire. 140 pp.
- Puche F.** 2006-2015. *Pleuridium*. - In: Guerra J. et al (Hrsg.), Univ. Murcia y Soc. Española Briol., Murcia. Vol. 2: 35-38.
- Sauer M.** 2000. *Pleuridium*. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 212-216.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.
- Suanjak M.**, 1997. Zur Besiedlung von Lehmböschungen in Wäldern durch Moose und Discomyceten. - Dissertation, Universität Graz.
- Yip K.L.**, 2002. Lectotypification of *Pleuridium subulatum* and *P. acuminatum*. - The Bryologist Vol. 105: 259-261.

### **Weitere Literaturangaben**

- BAFU** 2019. Liste der Nationalen Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose



der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.

**Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

## Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

**Kontakt:** Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch), [info@swissbryophytes.ch](mailto:info@swissbryophytes.ch)